



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO ECONÓMICO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA PLANTA DE LADRILLOS EN LA SÉPTIMA REGIÓN

CARLOS E. CÓRDOVA SILVA
INGENIERO DE EJECUCIÓN MECÁNICA

RESUMEN

El presente estudio se refiere a la factibilidad técnica - económica de instalación de una fábrica de ladrillos prensados moldeados al vacío en la Región del Maule. Con el objeto de determinar la posibilidad de introducción del producto en el mercado, se estudian los principales consumidores, que están relacionados con el sector de la construcción, sea esta publica o privado. Los resultados obtenidos indican que existe una demanda real del orden de los Nueve millones seiscientos noventa y cinco mil noventa y cinco ladrillos al año. En la actualidad, el mercado existente se abastece casi exclusivamente con el ladrillo producido manualmente "chonchon" por un significativo número de pequeños productores. Este ladrillo no reúne las condiciones de calidad para satisfacer las exigencias del Instituto Nacional de Normalización, a pesar de ello se venden en su totalidad por no existir sustituto. La producción de ladrillo "chonchon" se determinó en la cifra de tres millones seiscientos mil unidades anuales aproximadamente. Para satisfacer el déficit existente, se planteó la instalación de una fábrica de ladrillos moldeados prensados al vacío, con una producción anual de seis millones cien mil ladrillos del tipo rejilla standard o su equivalente.

Las características principales de la fábrica son:

Consumo Anual de arcilla	: 18.886 Toneladas
Consumo Anual de agua	: 1.800 m ³
Consumo Anual de petróleo	: 860.000 Litros
Consumo Anual de energía eléctrica	: 352.800 Ad
Producción Anual	: 6.100.000 Ladrillos
Producción Anual en Kg.	: 14.030.000 Kgs.

Entre las características técnicas se pueden mencionar:

- Sistema de extracción y almacenamiento de materias primas mecanizadas.
- Moldeo mediante prensa extrusora al vacío.
- Alimentación y dosificación de materias primas, mecanizado y regulado automáticamente.

Secado en cámaras túneles en contra-corriente, usando aire recuperado en la etapa de cocción.

Cocción en horno túnel dotado de quemadores de petróleo.

- La planta ocupa 55 personas, de las cuales 48 son de operación y 7 de administración. El monto total de la inversión que significa La planta propuesta asciende a \$71.731.219,4.

El análisis económico financiero indica una rentabilidad de un 162,75% siendo el punto de equilibrio el 18,19% de la producción.

Las ventajas socio-económicas se refieren principalmente a lo siguiente:

- Se satisfecerá un déficit de la demanda, sin causar perturbaciones en la producción de los actuales fabricantes. Se conseguirá un artículo de mejor calidad, lo que redundará en un mejoramiento de la calidad de la construcción de las viviendas, lo que beneficiará, indudablemente, a los demandantes del producto. - Dada que el precio de venta considerado en la factibilidad se puede rebajar en un 60%, esto repercutirá en la economía de la construcción de viviendas y en la colocación del producto en el mercado.